

Manuel d'installation et d'entretien

Contrôleur de servomoteur (24 VCC)

Série LECA6



CE

Réf. applicable

LECA6***-*

1 Consignes de sécurité

Ce manuel contient des informations essentielles pour éviter aux utilisateurs et à d'autres personnes d'être blessées et/ou d'endommager les équipements.

- Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser ce produit, pour assurer un fonctionnement optimal ; lisez également les manuels des appareils connectés avant de les utiliser.
- Veuillez conserver ce manuel en lieu sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.
- Ces consignes indiquent le niveau de danger potentiel avec les étiquettes "Précaution", "Attention" ou "Danger". Celles-ci sont suivies de consignes de sécurité importantes qui doivent être soigneusement appliquées.
- Pour assurer la sécurité du personnel et des équipements, les consignes de sécurité de ce manuel et du catalogue de produits doivent être respectées, ainsi que toutes les autres pratiques de sécurité correspondantes.

⚠ **Précaution**	Indique un risque potentiel de niveau faible, qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.
⚠ **Attention**	Indique un risque potentiel de niveau moyen, qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
⚠ **Danger**	Indique un risque potentiel de niveau élevé, qui, s'il est ignoré, entraînera la mort ou des blessures graves.

- Compatibilité électromagnétique : Ce produit est un équipement de classe A conçu pour être utilisé dans un milieu industriel. Des difficultés potentielles pour assurer une compatibilité électromagnétique de l'appareil dans d'autres environnements peuvent apparaître à cause des perturbations conduites ou rayonnées.

⚠ Attention

- **Veuillez ne pas démonter, modifier (ni remplacer le circuit imprimé), ni réparer.**
  Vous pourriez provoquer une blessure ou une panne sur le produit.
- **N'activez pas le produit en dehors de la plage de spécification.**
  Vous pourriez provoquer un incendie, un dysfonctionnement ou un dommage sur l'équipement.
  N'utilisez le produit qu'après avoir bien validé les spécifications.
- **N'utilisez pas le produit en présence de gaz inflammable, explosif ou corrosif.**
  Vous pourriez provoquer un incendie, une explosion ou de la corrosion.
  Ce produit n'a pas été conçu antidéflagrant.
- **Lorsque vous utilisez le produit dans un système de blocage :**
  Faites en sorte de disposer d'un système de blocage double, par exemple un système mécanique.
  Vérifiez le produit régulièrement pour garantir un fonctionnement correct.
- **Avant de réaliser l'entretien, vérifiez les points suivants :**
  Coupez l'alimentation.

⚠ Précaution

- **Contrôlez toujours le système après toute opération d'entretien.**
  N'utilisez pas le produit en cas d'erreur.
  La sécurité peut ne pas être garantie en cas de dysfonctionnement non intentionnel.
- **Faites en sorte de disposer d'un branchement à la terre pour assurer un fonctionnement correct et pour améliorer la résistance du produit aux perturbations.**
  Ce produit doit être mis à la terre individuellement avec un câble court.
- **Suivez les instructions données ci-après lorsque vous manipulez le produit.**
  Dans le cas contraire, vous pourriez endommager le produit.
- **Faites toujours en sorte de disposer d'un espace libre autour du produit pour réaliser les opérations d'entretien.**
- **Ne décollez pas les étiquettes du produit.**
- **Ne laissez pas tomber l'appareil, ne le cognez pas ou ne lui appliquez pas d'impact excessif.**
- **Appliquez tous les couples de serrage spécifiés, sauf avis contraire.**
- **Ne pliez pas les câbles ou ne les soumettez pas à un effort de tension causé par une charge lourde.**

1 Consignes de sécurité (suite)

- **Branchez les fils et les câbles correctement, et ne les connectez pas tant que le produit est sous tension.**
- **N'acheminez pas les fils de signaux et les câbles ensemble avec des câbles électriques ou à haute tension.**
- **Vérifiez l'isolation des fils et des câbles.**
- **Prenez des mesures appropriées contre les perturbations, tels que des filtres si le produit est intégré dans d'autres équipements ou dispositifs.**
- **Prenez les mesures de blindage qui s'imposent lorsque le produit doit être utilisé dans les conditions suivantes :**
  • lorsqu'une perturbation dû à l'électricité statique se produit.
  • lorsque l'environnement est soumis à un champ électromagnétique intense.
  • en présence de radioactivité.
  • aux endroits où les fils électriques sont situés.
- **N'utilisez pas le produit dans un endroit où sont générés des pics de tension.**
- **Utilisez une protection contre la surtension lorsqu'une charge créant une surtension telle qu'un électrodistributeur doit être directement pilotée.**
- **Veillez à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le produit.**
- **N'exposez pas le produit à des vibrations et à des impacts.**
- **Maintenez l'unité dans la plage de température ambiante spécifiée.**
- **N'exposez pas le produit à des sources de chaleur.**
- **Utilisez un tournevis de précision à lame plate pour régler le commutateur DIP.**
- **Refermez le couvercle sur les détecteurs avant de mettre le produit sous tension.**
- **Ne nettoyez pas le produit avec des produits chimiques comme le benzène ou les solvants.**

2 Instructions générales

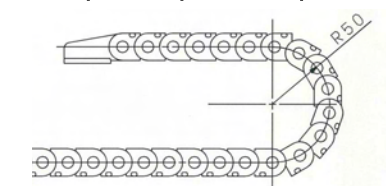
2.1 Câblage

⚠ Attention

- **Le réglage, le montage ou la modification du câblage ne doit pas être fait(e) avant de couper l'alimentation du produit.**
  Vous pourriez provoquer une électrocution, un dysfonctionnement ou un dommage sur le produit.
- **Ne démontez pas les câbles.**
- **N'utilisez que les câbles indiqués.**
- **Ne connectez pas, ni ne déconnectez, les fils, câbles et connecteurs lorsque que le produit est sous tension.**

⚠ Précaution

- **Branchez le connecteur correctement et de manière sûre.**
  Vérifiez la polarité du connecteur et n'appliquez pas de tension aux bornes autres que celles indiquées dans le manuel d'utilisation.
- **Prenez des mesures appropriées contre les perturbations.**
  Un bruit sur une ligne de signal peut provoquer un dysfonctionnement.
  En contre-mesure, séparez les câbles à basse tension et à haute tension, et raccourcissez les longueurs de câblage, etc.
- **N'acheminez pas les fils de signaux et les câbles ensemble avec des câbles électriques ou à haute tension.**
  Le produit peut présenter un dysfonctionnement causé par des interférences et des surtensions des câbles à basse et haute tension sur la ligne de signal. Acheminez séparément les fils du produit des câbles électriques ou à haute tension.
- **Veillez à ce que le mouvement de l'actionneur ne coince pas les câbles.**
- **Manipulez l'équipement seulement lorsque tous les fils et câbles sont sécurisés.**
- **Évitez de plier les câbles à angles droits à l'endroit où ils sont raccordés au produit.**
- **Évitez de tordre le câble, de le plier, de le faire tourner ou d'appliquer une force externe sur celui-ci.**
  Il peut se produire un risque d'électrocution, une cassure du câble, un mauvais contact ou une perte de contrôle du produit.
- **Sécurisez les câbles du moteur dépassant de l'actionneur avant utilisation.**
  Le moteur et les câbles de verrouillage ne sont pas des câbles de type robotique et peuvent être endommagés lors du déplacement.
- **Les câbles de l'actionneur qui connectent l'actionneur et le contrôleur sont des câbles de type robotique. Il ne devraient pas être disposés à l'intérieur d'un tube mobile flexible au rayon inférieur à la valeur spécifiée. (Min. 50 mm)**



2 Instructions générales (suite)

- **Confirmez l'isolation correcte du produit.**
  Un isolement faible des fils, câbles, connecteurs, bornes, etc. risque de produire une interférence avec d'autres circuits. Il est aussi possible qu'une tension ou un courant excessif(-ve) soit appliqué(e) au produit et entraîne des dommages.

2.2 Transport

⚠ Précaution

- **Ne transportez pas le produit et ne le tenez pas par les câbles.**

2.3 Montage

⚠ Attention

- **Observez le bon couple de serrage des vis.**
  Sauf avis contraire, serrez les vis au couple recommandé pour le montage du produit.
- **N'apportez pas de modifications au produit.**
  Toute modification faite sur le produit peut entraîner une diminution de la de durée de vie et endommager le produit, ce qui peut aboutir à des blessures pour les utilisateurs et des dommages sur d'autres machines ou équipements.
- **Lorsqu'un guide externe est utilisé, branchez les pièces mobiles du produit et la charge de telle sorte qu'il n'y ait d'interférence sur aucun point de la course.**
  Ne rayez pas ni ne formez de bosses sur les pièces glissantes de la table ou de la face de montage, etc. en les frappant ou en les saisissant au moyen d'autres objets. Les pièces sont fabriquées avec des tolérances précises, par conséquent une déformation même infime peut provoquer un fonctionnement incorrect ou un grippage.
- **N'utilisez le produit qu'après vérification d'une utilisation correcte de l'équipement.**
  Après le montage ou la réparation, branchez l'alimentation sur le produit et réalisez les contrôles de fonctionnement définis à l'avance pour vérifier s'ils sont bien montés.
- **Lorsque vous montez la pièce, n'appliquez pas une force ou un moment trop important(e).**
  Si une force externe sur le moment autorisé est appliquée, le guide pourrait être relâché et entraîner une augmentation de la résistance au glissement ou d'autres problèmes.
- **Espace pour l'entretien**
  Laissez un espace libre suffisant pour la maintenance et l'inspection.

2.4 Manipulation

⚠ Attention

- **Ne touchez pas le moteur lorsqu'il est en marche.**
  La température de surface du moteur peut augmenter jusqu'à environ 90°à 100℃ en raison des conditions de fonctionnem ent.
  Une activation seule peut également entraîner une augmentation de la température.
  Ne touchez pas le moteur en fonctionnement pour éviter toute brûlure.
- **En cas de surchauffe anormale, de fumée ou de feu, etc. sur le produit, coupez l'alimentation**.
- **Arrêtez immédiatement toute opération si un bruit ou une vibration anormal(e) survient.**
  En cas de bruit ou de vibration anormal(e) en cours de fonctionnement, vérifiez que le produit a été monté correctement. Il sera nécessaire d'interrompre le fonctionnement du produit pour son inspection, faute de quoi le produit risque d'être considérablement endommagé.
- **Ne touchez jamais les pièces pivotantes du moteur ou les pièces mobiles de l'actionneur en cours d'utilisation.**
  Vous risqueriez de vous blesser gravement.
- **Lors de l'installation, du réglage, du contrôle ou des opérations d'entretien du produit, du régulateur et des équipements associés, vérifiez que vous avez bien coupé l'alimentation sur chacun d'entre eux. Puis verrouillez-les de telle sorte que seul l'opérateur puisse rétablir la courant, ou utilisez des mesures de sécurité comme l'emploi d'une prise de sécurité.**
- **Pour le cas de l'actionneur muni d'un servomoteur (24 VCC), la "phase de détection du moteur" s'opère en mettant un signal sur le servomoteur juste après l'allumage du contrôleur.**
  Cette "phase de détection du moteur" entraîne la table/tige à la distance maximale de la vis d'entraînement. (Le moteur tourne dans le sens inverse si la table heurte un obstacle, par ex. une butée.) Tenez compte de cette phase lors de l'installation et du fonctionnement de l'actionneur.

2 Instructions générales (suite)

⚠ Précaution

- **Conservez le contrôleur et le produit combinés comme ils ont été livrés pour l'utilisation.**
  Le produit a été réglé selon les paramètres d'usines.
  S'il est combiné avec un paramètre différent de produit, une panne peut se produire.
- **Vérifiez les points suivants sur le produit avant de l'utiliser.**
  • Dommages sur la ligne électrique et les lignes de signal.
  • Relâchement du connecteur de chaque ligne électrique et de signal.
  • Relâchement du montage de l'actionneur/du vérin et du contrôleur/pilote.
  • Fonctionnement anormal.
  • Fonction d'arrêt
- **Lorsque plus d'une personne travaille, décidez des procédures, des signaux et des mesures nécessaires à la résolution des conditions anormales avant de commencer le travail.**
- **Désignez également une personne pour contrôler le travail, en plus des opérateurs.**
- **Un test de fonctionnement devrait être réalisé à faible vitesse ; commencez le test à une vitesse prédéfinie, après confirmation qu'il n'y a pas de problèmes.**
- **La vitesse actuelle du produit sera modifiée par la charge de travail.**
  Avant la sélection d'un produit consultez les instructions du catalogue concernant la sélection et les spécifications.
- **N'appliquez pas de charge, de coup ou de résistance à la charge transférée pendant le retour à l'origine.**
  Dans le cas d'un retour à l'origine occasionné par une force de poussée, une force supplémentaire entraînera le déplacement de la position d'origine puisqu'elle se base sur le couple moteur détecté.
- **Ne pas retirer la plaque signalétique.**

2.5 Actionneur avec verrou

⚠ Attention

- **Ne pas utiliser le verrou comme verrou de sécurité ou commande nécessitant une force de verrouillage.**
  Le verrouillage utilisé pour le produit avec verrou sert à prévenir la chute de la pièce.
- **Pour le montage vertical, utilisez le produit avec un verrou.**
  Si le produit n'est pas équipé d'un verrou, le produit se déplace et fait tomber la pièce lorsque l'alimentation est coupée.
- **Les "Mesures contre la chute" ont pour objet d'empêcher que la pièce ne tombe en raison de son poids lorsque le fonctionnement du produit est arrêté et que l'alimentation est coupée.**
- **N'appliquez pas de charge d'impact ou de forte vibration lorsque le verrouillage est activé.**
  Si une charge d'impact externe ou une vibration forte est appliquée sur le produit, le verrouillage perd sa force de maintien et endommage la partie coulissante du verrouillage ou la durée de vie utile est raccourcie. La même situation se produit lors du glissement du verrou causé par une force supérieure à la force de maintien, puisque cela accélère l'usure du verrou.
- **N'appliquez pas de liquide, d'huile ou de graisse au verrou ou à ses alentours.**
  Lorsque du liquide, de l'huile ou de la graisse sont appliqués sur la partie coulissante du verrouillage, sa force de maintien est réduite de manière significative.
- **Prenez des mesures contre les chutes et vérifiez que la sécurité est bien assurée avant le montage, le réglage et le contrôle du produit.**
  Si le verrouillage est relâché et le produit est monté verticalement, une pièce peut chuter en raison de son poids.

2.6 Veuillez vous reporter aux références du détecteur du catalogue "Best Pneumatics " lorsqu'un détecteur doit être utilisé.

2.7 Déballage



⚠ Précaution

- **Vérifiez que le produit livré est bien celui commandé.**
  Si un produit autre que celui commandé est installé, il peut entraîner des blessures ou des dommages.
  blessures ou des dommages.

3 Spécifications

Elément	Spécifications
Moteur compatible	Servomoteur (24 VCC)
Alimentation du contrôleur Note1)	Tension nominale : 24VCC ±10% Consommation courant max. : 3A (Appel 10A) Note2) (pour l'activation de l'entraînement du moteur, du contrôleur, de l'arrêt et du déverrouillage)
Entrée parallèle	11 entrées (isolation par optocoupleur)
Sortie parallèle	13 sorties (isolation par optocoupleur)
Encodeur compatible	Phase A/B/Z, entrée du récepteur de ligne Résolution : 800 pulsations/tour
Communication en série	Conforme à RS485.
Mémoire	EEPROM
Voyant LED	2 LED éteints (vert et rouge)
Contrôle de verrouillage	Borne d'échappement à verrouillage forcé
Longueur câble	Câble E/S 5 max. Câble d'actionneur : 20 max.
Système de refroidissement	Climatisation naturelle
Plage de température de travail (°C)	0 à 40 (sans condensation ni congélation)
Plage d'humidité de travail (%)	35 à 85 (sans condensation ni congélation)
Plage de température de stockage (°C)	-10 à 60 (sans condensation ni congélation)
Plage d'humidité de stockage (%)	35 à 85 (sans condensation ni congélation)
Tension d'isolation	Entre le boîtier (ailettes du radiateur) et FG 50MΩ (500VCC)
Masse (kg)	0.15 (montage par vis) 0.17 (montage sur rail DIN)

Note1) N'utilisez pas d'alimentation avec "contrôle du courant d'appel" pour le contrôleur.

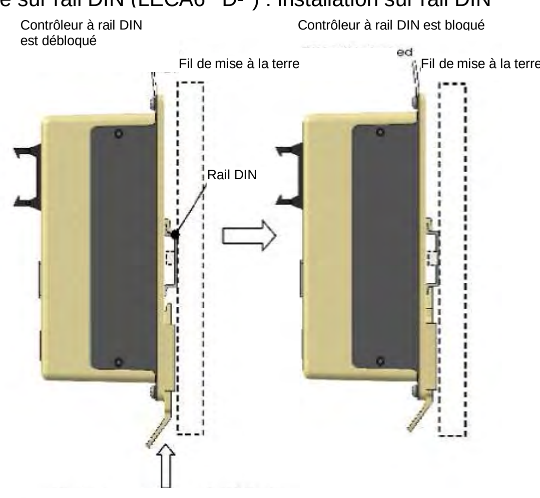
Note 2) La consommation change en fonction du modèle d'actionneur. Veuillez consulter les spécifications de l'actionneur pour de plus amples détails.

4 Installation

- **Mode d'installation**
  - Montage par vis (LECA6**-*) : installation à l'aide de deux vis M4



- Montage sur rail DIN (LECA6**D-*) : installation sur rail DIN



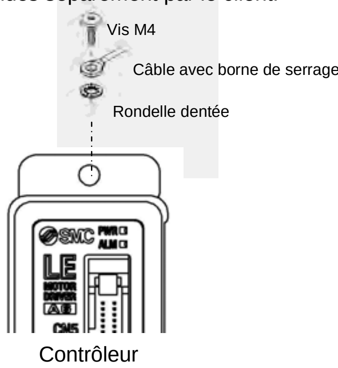
Accrochez le contrôleur sur le rail DIN et appuyez sur le levier dans le sens de la flèche pour verrouiller le contrôleur sur le rail DIN.

4 Installation (suite)

- **Mise à la terre du contrôleur**

Comme indiqué dans le schéma, connectez le fil de mise à la terre par une vis. Le contrôleur doit être mis à la terre pour le protéger des perturbations électromagnétiques.

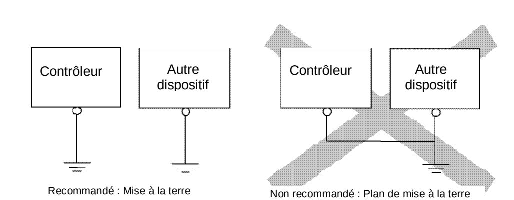
La vis M4, le câble avec la cosse de sertissage et la rondelle dentée peuvent être commandés séparément par le client.



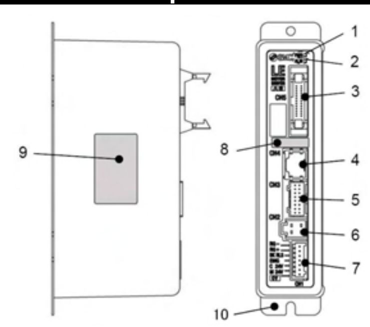
Contrôleur

⚠ Précaution

Le produit doit être relié à la terre. La section transversale de ce câble doit être d'au moins 2 mm². Le point de mise à la terre doit être situé aussi près du contrôleur que possible pour que la longueur du fil soit la plus courte possible.



5 Noms et fonctions des pièces individuelles

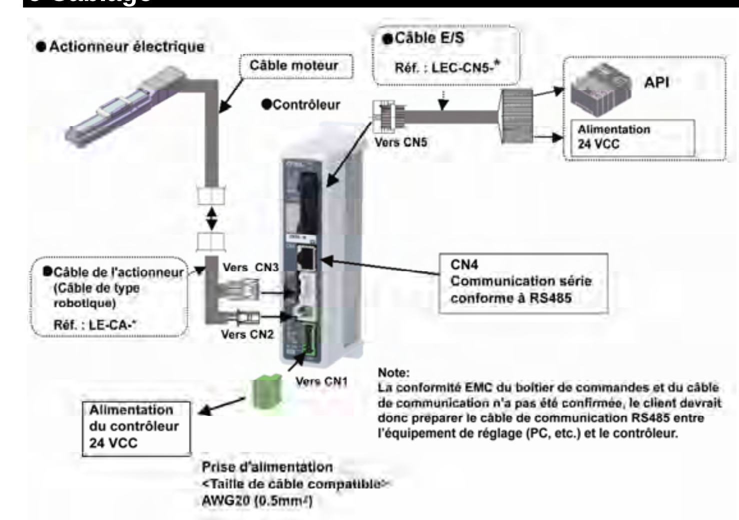


N°	Étiquette	Nom	Description
1	PWR	Voyant d'alimentation LED (vert)	Alimentation ON / Pas d'alarme : Voyant vert Le voyant vert clignote lors de l'écriture des données (données de positionnement/ paramètres).
2	ALM	Voyant d'alimentation LED (rouge)	Alimentation ON / Alarme : Voyant rouge
3	CN5	Connecteur parallèle des E/S (26 broches)	Sert à connecter l'API, etc. au câble E/S. (11 entrées et COM, 13 sorties et COM)
4	CN4	Connecteur série des E/S (9 broches)	Utilisé pour connecter le boîtier de commandes, PC, etc.
5	CN3	Connecteur d'encodeur (16 broches)	Utilisé pour connecter le câble d'actionneur.
6	CN2	Connecteur d'alimentation moteur (4 broches)	
7	CN1	Connecteur d'alimentation (7 broches)	Sert à connecter l'entrée du contrôleur à la prise d'alimentation : Alimentation commune (-), Alimentation moteur (+), Alimentation du contrôle (+), Signal d'arrêt (+), Déverrouillage (+) Sortie régénérative (+), Sortie régénérative (-),
8	-	Étiquette d'actionneur compatible	L'étiquette indiquant le modèle d'actionneur applicable. Elle indique également le type d'E/S parallèle (PNP/NPN).
9	-	Étiquette du produit	L'étiquette indiquant la référence du contrôleur.
10	-	FG	Mise à la terre

⚠ Précaution

Le voyant vert clignote lors de l'écriture des données (données de positionnement/ paramètres).
Ne coupez pas l'alimentation d'entrée du contrôleur et ne retirez pas le câble lors de l'écriture des données (lorsque le voyant vert clignote).
*** Les données (données de positionnement/ paramètres) risquent de ne pas s'écrire correctement.**

6 Câblage



⚠ Attention

- **N'utilisez pas le signal d'arrêt, "EMG" du contrôleur et le commutateur d'arrêt du boîtier de commande comme arrêt d'urgence du système.**
  Le signal d'arrêt "EMG" du contrôleur et le commutateur d'arrêt du boîtier de commande servent à ralentir et à arrêter l'actionneur.
  Concevez le système avec un circuit d'arrêt d'urgence et vérifiez qu'il est bien conforme aux normes de sécurité.

⚠ Précaution

- **Câblage de la prise d'alimentation du connecteur de contrôleur CN1**
  Connectez la borne positive de l'alimentation du contrôleur à 24 VCC aux bornes C24V et M24V de la prise d'alimentation et connectez la borne négative de l'alimentation du contrôleur 24 VCC à la borne 0V de la prise d'alimentation.
- **Pour les actionneurs équipés d'un verrou, fixez un commutateur de verrouillage**
  Connectez le commutateur de verrouillage à la borne BK RLS de la prise d'alimentation.
- **Voyez le dessin de la prise d'alimentation ci-dessous pour plus de détails sur la connexion**

⚠ Attention

Ne branchez pas la prise d'alimentation de manière incorrecte car vous risqueriez d'endommager le contrôleur.



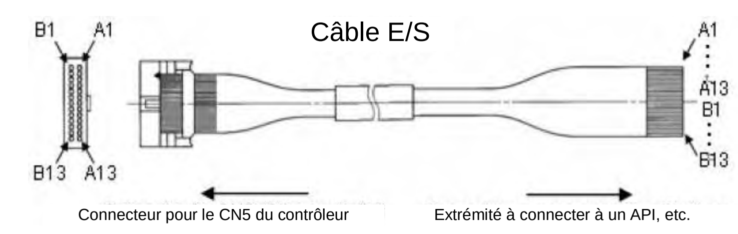
Prise d'alimentation

RG-
RG+
BK RLS
EMG
C 24V
M 24V
0V

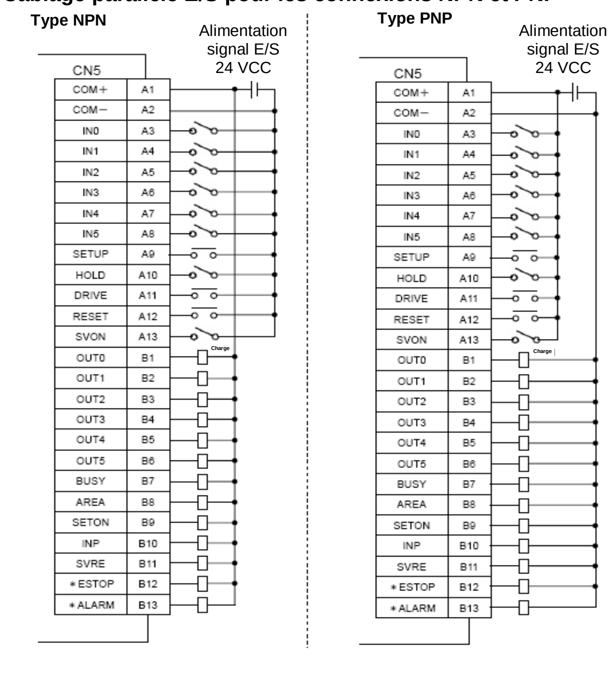
Borne	Description de la connexion
RG -	Aucune connexion requise. (Le contrôleur et le produit risquent d'être endommagés s'ils sont connectés)
RG +	
BK RLS	+ 24V pour le déverrouillage
EMG	+ 24V pour activer le fonctionnement
C 24V	+ 24V pour le contrôleur
M 24V	+ 24V pour le moteur
0v	Connexion commune 0V pour le : M 24V, C 24V, EMG et BK RLS.

6 Câblage (suite)

Câblage parallèle E/S pour la connexion au connecteur du contrôleur CN5



- **Câblage parallèle E/S pour les connexions NPN et PNP**



⚠ Précaution

L'alimentation 24 VCC du connecteur E/S CN5 devrait être séparée de l'alimentation 24 VCC du connecteur de contrôleur CN1.

Lors de la connexion d'un API etc. à l'E/S parallèle du connecteur du contrôleur CN5, utilisez le câble E/S LEC-CN5-*.

- **Broche de sortie du câble E/S LEC-CN5-***

N° broche	N° de fils	Couleur d' isolation	Point	Couleur du point
A1	1	Marron clair	■	Noir
A2		Marron clair	■	Rouge
A3	2	Jaune	■	Noir
A4		Jaune	■	Rouge
A5	3	Vert clair	■	Noir
A6		Vert clair	■	Rouge
A7	4	Gris	■	Noir
A8		Gris	■	Rouge
A9	5	Blanc	■	Noir
A10		Blanc	■	Rouge
A11	6	Marron clair	■■	Noir
A12		Marron clair	■■	Rouge
A13	7	Jaune	■■	Noir

N° broche	N° de fils	Couleur d' isolation	Point	Couleur du point
B1	7	Jaune	■■	Rouge
B2	8	Vert clair	■■	Noir
B3		Vert clair	■■	Rouge
B4	9	Gris	■■	Noir
B5		Gris	■■	Rouge
B6	10	Blanc	■■	Noir
B7		Blanc	■■	Rouge
B8	11	Marron clair	■■■	Noir
B9		Marron clair	■■■	Rouge
B10	12	Jaune	■■■	Noir
B11		Jaune	■■■	Rouge
B12	13	Vert clair	■■■	Noir
B13		Vert clair	■■■	Rouge
	Blindage			

7 Entretien

- **Contrôlez régulièrement l'entretien de l'appareil**
  Confirmez que les câbles et les vis sont bien serrés.

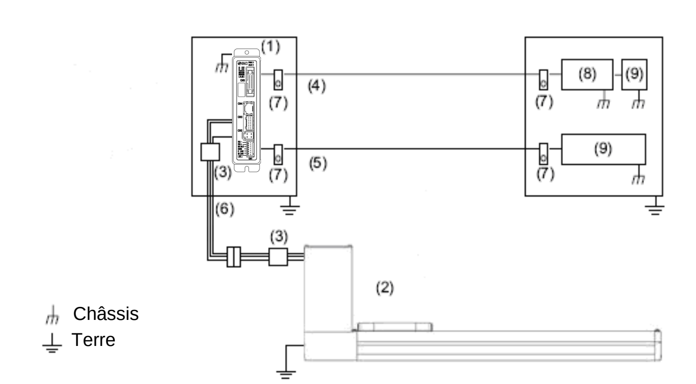
⚠ Attention

- **Ne démontez pas le produit et ne le réparez pas.**
  Vous pourriez provoquer une électrocution.
- **Avant de modifier ou de vérifier le câblage, la tension doit être vérifiée avec un testeur 5 minutes après avoir coupé l'alimentation.**
  Vous pourriez produire une électrocution.

8 Directive CE

La série LE d'actionneurs et de contrôleurs de moteur sont conformes à la directive EU EMC, s'ils sont installés conformément aux instructions suivantes.
Ces pièces ont été conçues pour être intégrées dans des machines et des ensembles qui font partie d'un système plus vaste.
La conformité CE fut obtenue lorsque les deux pièces ci-dessus furent connectées comme indiqué dans le schéma ci-dessous.

Veuillez noter que la conformité EMC varie en fonction de la configuration du panneau de commande du client et de la relation aux autres équipements électriques et câblage. Par conséquent, la conformité à la directive EMC ne peut pas être certifiée pour les composants SMC incorporés à l'équipement du client sous conditions de fonctionnement présentes. Il est donc nécessaire pour le client de vérifier la conformité à la directive EMC pour la machinerie et l'équipement en tant que tout.



• **Liste des pièces de machinerie**

N°	Nom de la pièce	Réf./Matière
1	Contrôleur du moteur	Série LECA6
2	Actionneur	Série LE
3	Filtre antiparasites	LEC-NFA (74271222[WURTH ELEKTRONIK])
4	Câble E/S (avec blindage)	LEC-CN5-[]
5	Câble d'alimentation (avec blindage)	5 fils avec blindage (3m)
6	Câble d'actionneur	LE-CA-[]
7	Attache en P (pour mise à terre de blindage)	Métal
8	Automate programmable	-
9	Alimentation de commutation	-

Le contrôleur LECA6** devrait être monté dans une armoire métallique IP54 pour la protection contre les décharges électrostatiques ESD.

L'armoire métallique devrait être mise à la terre avec un câble de mise à la terre court.

Tous les câbles blindés doivent être mis à la terre à l'intérieur de l'armoire avec une attache métallique en P ou en U comme indiqué.

Les câbles blindés sont :
- Câble d'alimentation 24 VCC depuis l'alimentation au contrôleur de série LECA6**
- Le câble entrée/sortie depuis le contrôleur à l'API

• **Mise à la terre du contrôleur**
Veuillez consulter la section "Installation".

8 Directive CE (suite)

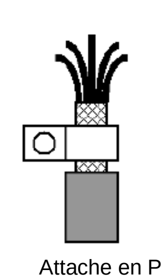
• **Installation de l'attache en P ou en U**

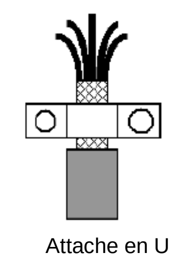
La fonction de l'attache en P ou en U est de fournir un contact métallique à 360 degrés ; il s'agit d'un moyen pratique d'assurer une mise à la terre efficace.

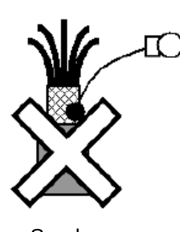
En cas de problèmes de perturbations électromagnétiques, il est important de savoir que la connexion DC ne conserve pas l'intégrité d'une connexion AC haute fréquence. La liaison à haute fréquence implique généralement l'utilisation d'un câble plat et large pour établir une mise à la terre efficace du système. Lorsqu'elle est correctement placée, l'attache en P ou en U fournit une connexion à haute fréquence.

Lors de l'installation d'une attache en P ou en U (voir figure ci-dessous) installez les attaches aussi près des extrémités de câble que possible. Afin de réaliser une surface de connexion à la masse adéquate, il peut être nécessaire de retirer la peinture du panneau ou de l'armoire ; un collecteur de masse ou une barre bus conviennent également.

Retirez uniquement la gaine externe en vinyl du câble (ainsi la tresse du câble se connecte à l'attache en P ou en U). Prenez soin à ne pas endommager la tresse. Accrochez l'attache en P ou en U sur la tresse exposée et réglez-la pour qu'elle soit bien fixée. Fixez l'attache à la masse choisie avec une vis usinée et une rondelle de verrouillage. Il est conseillé d'utiliser un insert en laiton ou autre matériau conducteur. La soudure d'une queue de cochon sur la gaine de câble n'est pas une méthode correcte pour fournir une mise à la terre protégée des radiofréquences.


Attache en P


Attache en U


Soudure

• **Mise à la terre de l'actionneur**
Veuillez consulter l'IMM de l'actionneur utilisé, pour plus d'informations concernant la mise à la terre de l'actionneur.

⚠ Précaution

Note : Pendant l'installation et l'entretien, protégez le contrôleur LEC des décharges électrostatiques (ESD)

9 Contacts

AUTRICHE	(43) 2262 62280	**PAYS-BAS**	(31) 20 531 8888
BELGIQUE	(32) 3 355 1464	**NORVÈGE**	(47) 67 12 90 20
RÉP. TCHÈQUE	(420) 541 424 611	**POLOGNE**	(48) 22 211 9600
DANEMARK	(45) 7025 2900	**PORTUGAL**	(351) 21 471 1880
FINLANDE	(358) 207 513513	**SLOVAQUIE**	(421) 2 444 56725
FRANCE	(33) 1 6476 1000	**SLOVÉNIE**	(386) 73 885 412
ALLEMAGNE	(49) 6103 4020	**ESPAGNE**	(34) 945 184 100
GRÈCE	(30) 210 271 7265	**SUÈDE**	(46) 8 603 1200
HONGRIE	(36) 23 511 390	**SUISSE**	(41) 52 396 3131
IRLANDE	(353) 1 403 9000	**ROYAUME-UNI**	(44) 1908 563888
ITALIE	(39) 02 92711		

SMC Corporation

URL : http// www.smcworld.com (Global) http// www.smceu.com (Europe)

Les spécifications peuvent être modifiées par le fabricant sans préavis.